

Республика Казахстан
ТОО «BaiMura»



«Утверждаю»
Директор
ТОО «Агрофирма «РОДИНА»
Сауэр И. А.

**ПРОГРАММА УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ
к рабочему проекту
«Расширение действующего молочного завода в с. Родина
Целиноградского района Акмолинской области
(Корректировка)»**

Кокшетау, 2026

1. ВВЕДЕНИЕ

Настоящая Программа разработана в соответствии со ст.335, 360 Экологического кодекса Республики Казахстан (далее ЭК РК) и «Правилами разработки Программы управления отходами», утвержденными Приказом и.о. Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 9 августа 2021 года № 318.

Программа разработана с целью управления отходами, образующимися в процессе работ по расширению действующего молочного завода в с. Родина Целиноградского района Акмолинской области.

Объект относится ко II категории объекта, согласно отнесению объектов к категориям в соответствии с ЭК РК.

Программа управления отходами разрабатывается на плановый период в зависимости от срока действия экологического разрешения, но на срок не более десяти лет.

Действие настоящей Программы распространяется на участок строительства и эксплуатации молочного завода. Программа разработана на срок с 2026 по 2035 года.

Разработка Программы направлена на повышение эффективности процедур оценки изменений, происходящих в объеме и составе отходов, с целью выработки оперативной политики минимизации отходов с использованием экономических или других механизмов для внесения позитивных изменений в структуры производства и потребления путем:

1) совершенствования производственных процессов, в том числе за счет внедрения малоотходных технологий;

2) повторного использования отходов либо их передачи физическим и юридическим лицам, заинтересованным в их использовании;

3) переработки, утилизации или обезвреживания отходов с использованием наилучших доступных технологий либо иных обоснованных методов.

2. АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ОТХОДАМИ НА ПРЕДПРИЯТИИ

Оценка текущего состояния управления отходами

На текущее состояние организованна система сбора отходов производства и потребления на территории строительства телятника. ТБО складировается в контейнеры и по мере накопления вывозятся специализированным предприятием. Остальные виды отходов

3. ОБ ОБЪЕМЕ И СОСТАВЕ ОБРАЗУЕМЫХ И РАЗМЕЩЕННЫХ ОТХОДОВ, МЕТОДАХ ИХ НАКОПЛЕНИЯ, СБОРА, ТРАНСПОРТИРОВКИ, ОБЕЗВРЕЖИВАНИЯ, ВОССТАНОВЛЕНИЯ И УДАЛЕНИЯ ОТХОДОВ

Отходы, образующиеся в результате строительных работ

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1	Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала	0,375	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору
2	Отходы от сварки	0,0025	12 01 13	Вывоз огарков будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома. Огарки сварочных электродов являются твердыми, неопасными, относятся к неопасным отходам.
3	Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	0.041	08 01 11*	Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия для размещения на специализированном полигоне промышленных отходов. Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) относится к опасным отходам.
4	Железо и сталь	0.00155	17 04 05	Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору.

На период строительства образуются как опасные, так и неопасные отходы.

1. 20 03 01 - коммунальные отходы (неопасные отходы)
2. 12 01 13 – Отходы от сварки (неопасные отходы)
3. 08 01 11* - Жестяные банки из-под краски(опасные отходы)
4. 17 04 05 - Железо и сталь (Отходы металлические) (неопасные отходы)

Отходы, образующиеся при эксплуатации техники и автотранспорта, на промплощадке не образуются, так как капитальный ремонт и обслуживание автотранспорта будет проводиться за пределами участка, на СТО на договорной основе.

Отходы, образующиеся в результате эксплуатации объекта

№	Наименование отхода	Количество, т/год	Код отхода	Метод хранения и утилизации
1	Твёрдые бытовые отходы (коммунальные) образуются в результате жизнедеятельности рабочего персонала	0,375	20 03 01	Металлические контейнеры на площадке с твердым покрытием с дальнейшей утилизацией на полигон ТБО по договору

Все образующиеся виды отходов временно накапливаются на территории площадки и по мере накопления в полном объеме вывозятся в специализированное предприятие для последующего размещения на полигоне или для дальнейшей переработки или утилизации.

Временное складирование отходов производится строго в специализированных местах, что снижает или полностью исключает загрязнение компонентов окружающей среды. Качественные и количественные характеристики вредных веществ определены расчетным методом по утвержденным методикам.

Соблюдается обязательная маркировка сборников, идентификация площадок для хранения отходов.

Отходы потребления по мере накопления вывозятся с территории предприятия автотранспортом на утилизацию по договору со специализированными организациями.

Транспортировка отходов производится на специально оборудованном транспорте, исключающем возможность потерь по пути следования и обеспечивающем удобства при перегрузке. Перевозка отходов предполагается в закрытых специальных контейнерах, исключающих возможность загрязнения окружающей среды отходами во время транспортировки или в случае аварии транспортных средств. Транспортировка отходов осуществляется с учетом требований, предъявляемым к транспортировке отходов и в соответствии с их уровнем опасности.

Служба охраны окружающей среды на предприятии осуществляет контроль, учет образования отходов производства и потребления и осуществляет взаимоотношения со специализированными организациями, осуществляющими хранение, захоронение, переработку или утилизацию

отходов производства и потребления.

Осуществляя операции по управлению отходами согласно требованиям п.3 ст.319 ЭК РК необходимо соблюдать национальные стандарты в области управления отходами, включенные в перечень, утвержденный уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Нарушение требований, предусмотренных такими национальными стандартами, влечет ответственность, установленную законами Республики Казахстан. Кроме того, нужно представлять отчетность по управлению отходами в порядке, установленном уполномоченным органом в области охраны окружающей среды. Данные требования будут выполняться предприятием.

Контроль за безопасным обращением с отходами на территории предприятия проводится ответственными лицами по охране окружающей среды.

Согласно ст.320 Кодекса накопление отходов:

Под накоплением отходов понимается временное складирование отходов в специально установленных местах в течение сроков, указанных в пункте 2 настоящей статьи, осуществляемое в процессе образования отходов или дальнейшего управления ими до момента их окончательного восстановления или удаления.

Места накопления отходов предназначены для:

1) временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

2) временного складирования неопасных отходов в процессе их сбора (в контейнерах, на перевалочных и сортировочных станциях), за исключением вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники, на срок не более трех месяцев до даты их вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению;

3) временного складирования отходов на объекте, где данные отходы будут подвергнуты операциям по удалению или восстановлению, на срок не более шести месяцев до направления их на восстановление или удаление. Для вышедших из эксплуатации транспортных средств и (или) самоходной сельскохозяйственной техники срок временного складирования в процессе их сбора не должен превышать шесть месяцев;

4) временного складирования отходов горнодобывающих и горно-перерабатывающих производств, в том числе отходов металлургического и химико-металлургического производств, на месте их образования на срок не более двенадцати месяцев до даты их направления на восстановление или удаление.

3.1. Рекомендации по управлению ТБО

Для предотвращения отрицательных последствий при проведении планируемых работ и сокращения площадей с уничтоженной и трансформированной растительностью предусматривается осуществить профилактические мероприятия, способствующие прекращению роста площадей, подвергаемых воздействию при проведении работ, соблюдение

правил противопожарной безопасности.

Отходы должны быть защищены от влияния атмосферных осадков и не воздействовать на почву, атмосферу, подземные и поверхностные воды. Их воздействие на окружающую среду может проявиться только при несоблюдении правил их сбора и хранения.

В целях охраны окружающей среды на предприятии будет организована система сбора, накопления, хранения и вывоза отходов ТБО.

Накопление отходов разрешается только в специально установленных и оборудованных в соответствии с требованиями законодательства Республики Казахстан местах (на площадках, в складах, хранилищах, контейнерах и иных объектах хранения).

Образующиеся отходы до вывоза на договорной основе временно хранятся в металлических контейнерах с крышкой. При этом исключается контакт, размещенных, в специально отведенном месте, отходов с почвой.

Согласно ст. 351 Экологического Кодекса РК запрещается принимать для захоронения на полигонах следующие отходы:

- отходы пластмассы, пластика, полиэтилена и полиэтилентерефталатовая упаковка;
- макулатуру, картон и отходы бумаги;
- стекlobой;
- отходы строительных материалов;
- пищевые отходы.

В связи с чем, рекомендовано вести отдельный сбор бытовых отходов.

Под отдельным сбором отходов понимается сбор отходов отдельно по видам или группам в целях упрощения дальнейшего специализированного управления ими.

Кроме того, отдельный сбор согласно п.4. ст.321 Экологического Кодекса должен осуществляться по фракциям как:

- 1) "сухая" (бумага, картон, металл, пластик и стекло);
- 2) "мокрая" (пищевые отходы, органика и иное).

Запрещается смешивание отходов, подвергнутых отдельному сбору, на всех дальнейших этапах управления отходами.

На период эксплуатации объекта ожидается образование коммунальных отходов, так называемых отходов потребления, образующихся от жизнедеятельности человека, к ним же относятся и отходы полностью или частично утратившие свои потребительские свойства продукты и (или) изделия, их упаковка и иные вещества или их остатки, срок годности либо эксплуатации которых истек независимо от их агрегатного состояния.

4. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ

ЦЕЛЬ ПРОГРАММЫ

Цель Программы заключается в достижении установленных показателей, направленных на постепенное сокращение объемов и уровня опасных свойств накопленных и образуемых отходов, а также отходов, находящихся в процессе обращения.

Достижение целей Программы будет осуществляться посредством проведения комплексных мероприятий для ее реализации.

ЗАДАЧИ ПРОГРАММЫ

Задачи Программы - определить пути достижения поставленной цели наиболее эффективными и экономически обоснованными методами, с прогнозированием достижимых объемов (этапов) работ в рамках планового периода. Задачи направлены на снижение объемов образуемых и накопленных отходов, с учетом:

- внедрения на предприятии доступных технологий по вторичному использованию отходов;
- привлечения инвестиций;
- организация работ по уборке и удалению отходов;
- рекультивации мест размещения отходов вскрыши, минимизации отрицательного воздействия на окружающую среду.

ПОКАЗАТЕЛИ.

Показатели Программы - количественные и качественные значения, определяющие на определенных этапах ожидаемые результаты реализации комплекса мер, направленных на снижение негативного воздействия отходов производства и потребления на окружающую среду.

Показатели устанавливаются физическими и юридическими лицами самостоятельно с учетом всех производственных факторов, экологической эффективности и экономической целесообразности. Показатели являются контролируруемыми и проверяемыми, определяются по этапам реализации Программы.

Ожидаемые результаты в процессе реализации Программы управления отходами – программой предлагается рациональная система передвижения отходов на объекте.

5. ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ПОСТАВЛЕННОЙ ЦЕЛИ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ МЕРЫ

Расчет общего количества отходов, образующихся в результате планируемых работ, проведен на основании:

- представленных в рабочей документации данных, необходимых для расчетов образования отходов;
- «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды РК от 18.04.2008 г. № 100-п;
- «Методика расчета лимитов накопления отходов и лимитов захоронения отходов», утвержденная приказом Министра экологии, геологии и природных ресурсов Республики Казахстан от 22 июня 2021 года № 206;
- РНД 03.1.0.3.01-96 «Порядок нормирования объемов образования и размещения отходов производства».

Расчет нормативов образования отходов на период строительства

Твердые бытовые отходы (ТБО)

Общий объем ТБО от рабочего персонала будет рассчитан в данном проекте.

Отходы будут временно накапливаться в закрытых металлических контейнерах, оборудованных крышкой, согласно маркировки, размещаемых на территории участка. Контейнеры должны герметично закрываться.

Для определения объема образования ТБО был применен метод оценки по удельным показателям образования отхода. Выбор данного метода расчета обусловлен принадлежностью ТБО к отходам потребления, а не производства, что не позволяет при расчете опереться на технологический регламент предприятия и факторы, учитывающие режим работ.

Объем образования твердых бытовых отходов определяется в соответствии с п 2.44 «Методики разработки проектов нормативов предельного размещения отходов производства и потребления» (Приложение №16 к приказу Министра ООС РК № 100-п от 18.04.2008г.), исходя из удельного норматива образования данного отхода на промышленных предприятиях на 1 человека в год – 0,3 м3/год (плотность ТБО – 0,25 т/м3).

Расчетное годовое количество образующихся ТБО составит:

$$Q = P * M * \text{ртбо где:}$$

P – норма накопления отходов на одного человека в год – 0,3 м3/год;

M – численность персонала, 20 чел

ртбо – удельный вес твердых бытовых отходов – 0,25 т/м3.

Расчетное количество образующихся отходов на период строительства составит:

$$Q = 0,3 \text{ м3/год} * 20 * 0,25 \text{ т/м3} / 12 * 3 = 0,375 \text{ тонн/год}$$

ТБО временно хранятся в металлических контейнерах, еженедельно вывозятся по договору со специализированной организацией, которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории участка. Вывоз отходов будет осуществляться специализированной организацией, которая осуществляет сортировку отходов с дальнейшей их утилизацией или после сортировки передает специализированным организациям. Коммунальные отходы являются нетоксичными, непожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 20 03 01.

12 01 13 – Отходы от сварки

Огарки сварочных электродов будут образовываться в процессе производства сварочных работ штучными электродами. Сварка металла предусматривается электродуговой сваркой штучными электродами, общим количеством 166,7 кг. Объем образования остатков и огарков сварочных электродов определяется согласно «Приложение №16 к приказу Министра охраны окружающей среды Республики Казахстан от 18.04.08 г. №100-п»:

$$N = 0,1667 * 0,015 = 0,0025 \text{ т/год}$$

где 0,015 – остаток электрода от массы используемых материалов.

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению». Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора отходов на территории проведения строительно-монтажных работ.

Способ утилизации: Вывоз огарков будет осуществляться на специализированное предприятие по переплавке металлолома. Огарки сварочных электродов являются твердыми, непожароопасными, невзрывоопасными, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 12 01 13.

08 01 11* - Жестяные банки из-под краски

Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества (опасные отходы*). Данный вид отходов будет

образовываться в процессе лакокрасочных работ. Количество применяемых ЛКМ, в состав которых входят: эмали, грунтовки, краски, лаки. ЛКМ будут поставляться на площадку в таре предприятия-изготовителя.

Норматив образования отходов загрязненных упаковочных материалов от ЛКМ рассчитывается по формуле: , т/год, Где M_i – масса i -го вида тары, т/год; N – количество видов тары; M_{ki} – масса краски в i -ой таре, т/год; α_i – содержание остатков краски в i -ой таре в долях от M_{ki} (0,01 – 0,05).

Норма образования отхода определяется по формуле:

$$N = \sum M_i \cdot n + \sum M_{ki} \cdot \alpha_i, = 0.0002 * 118 + 0,3524 * 0.05 = 0.041 \text{ т/год}$$

Где:

M_i - масса i -го вида тары, т/год;

n - число видов тары;

M_{ki} - масса краски в i -ой таре, т/год;

α_i - содержание остатков краски в i -той таре в долях от M_{ki} (0.01-0.05).

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации: Вывоз данного вида отходов необходимо предусмотреть совместно с аналогичными отходами на специализированные предприятия для размещения на специализированном полигоне промышленных отходов. Загрязненные упаковочные материалы красками (металлическая тара с засохшей краской) относится к опасным отходам. Код опасности отхода: 08 01 11*.

17 04 05 - Железо и сталь(Отходы металлические)

Представляют собой обрезки труб стальных водогазопроводных, обрезки сетки и проволоки, отходы гвоздей.

Расход проволоки – 12,3кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: 12,3 кг х 2%/1000 = 0,00025 тонн.

Расход сетки – 35,1 кг. Норма убыли - 2%.

Количество отходов: 35,1 кг х 2%/1000 = 0,0007 тонн.

Расход гвоздей: 59,3 кг. Норма убыли - 1%.

Количество отходов: 59,3 *1%/1000 = 0,0006 тонн.

Итого отходов металлических: 0,00025 + 0,0007 + 0,0006= 0.00155 тонн.

Итоговая таблица:

<i>Код</i>	<i>Отход</i>	<i>Кол-во, т/год</i>
17 04 05	Железо и сталь	0.00155

Отходы металлов хранятся на специально отведенной площадке и передаются сторонней организации по договору.

Расчет нормативов образования отходов на период эксплуатации

20 03 01 – смешанные коммунальные отходы

Твердые бытовые отходы (Количество работающих – 5 человек). Норма образования бытовых отходов (m_1 , т/год) определяется с учетом удельных санитарных норм образования бытовых отходов на промышленных предприятиях – 0.3 т/год на человека, списочной численности работающих и средней плотности отходов, которая составляет 0.25 т/м³.

Расчет объема твердых бытовых (коммунальных) отходов определяется по формуле:

$$M_{\text{ТБО}} = \frac{T \times n \times N}{365}, \text{ т/год}$$

n – среднегодовые нормы образования ТБО, т/год/1 работника;

N – количество работающих человек (5 человека)

$$M_{\text{обр.}} = 0.3 \times 0.25 \times 5 = \mathbf{0,375 \text{ т/год}}$$

Срок временного складирования на объекте: не более 6 месяцев, согласно подпункта 1 пункта 2 статьи 320 ЭК РК «временного складирования отходов на месте образования на срок не более шести месяцев до даты их сбора (передачи специализированным организациям) или самостоятельного вывоза на объект, где данные отходы будут подвергнуты операциям по восстановлению или удалению».

Способ утилизации - вывоз по договору со специализированной организацией на полигон ТБО. Способ хранения- временное хранение в металлических контейнерах. Контейнеры для сбора ТБО оснащают крышками. Накопление отходов предусмотрено в оборудованных местах сбора коммунальных отходов, на территории строительной площадки. Вывоз коммунальных отходов будет осуществляться фирмой – подрядчиком согласно договору со специализированным предприятием по приему отходов. Коммунальные отходы являются нетоксичными, пожароопасными, твердыми, нерастворимыми в воде, относятся к неопасным отходам. Код опасности отхода: 20 03 01.

Лимиты накопления отходов производства и потребления на период проведения работ

Лимиты накопления и лимиты захоронения отходов устанавливаются в целях обеспечения охраны окружающей среды и благоприятных условий для жизни и (или) здоровья человека, уменьшения количества подлежащих захоронению отходов и стимулирования их подготовки к повторному использованию, переработки и утилизации.

Лимиты накопления отходов на период строительства и эксплуатации представлены в таблицах 5.1.

Таблица 5.1. Лимиты накопления отходов на 2026 год(период строительства)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3

На 2026 гг		
Всего	-	0,42005
в том числе отходов производства	-	0,04505
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
Отходы от красок и лаков, содержащие органические растворители или другие опасные вещества	-	0,041
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,375
Отходы от сварки		0,0025
Железо и сталь		0,00155
Зеркальные		

Таблица 5.1. Лимиты накопления отходов на 2026-2035 год(период эксплуатации)

Наименование отходов	Объем накопленных отходов на существующее положение, тонн/год	Лимит накопления, тонн/год
1	2	3
На 2026-2035 гг		
Всего	-	0,375
в том числе отходов производства	-	0
отходов потребления	-	0,375
Опасные отходы		
-	-	-
Не опасные отходы		
Твёрдые бытовые отходы	-	0,375
Зеркальные		

НЕОБХОДИМЫЕ РЕСУРСЫ

Для реализации Программы будут задействованы собственные финансово-экономические, материально-технические, трудовые ресурсы предприятия.

Источником финансирования мероприятий по реализации Программы управления отходами являются собственные средства предприятия.

ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ ПО РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

План мероприятий является составной частью Программы и представляет собой комплекс организационных, экономических, научно-технических и других мероприятий, направленных на достижение цели и задач программы с указанием необходимых ресурсов, ответственных исполнителей, форм завершения и сроков исполнения.

№ п/п	Мероприятия	Показатель (качественный/ количественный)	Форма завершения	Ответственные за исполнение	Срок исполнения	Предполагае мые расходы, тыс.тг/год	Источник финансирования
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Сдача ТБО и других отходов на полигон и(или) переработку спецорганизациям	100 % утилизация отходов	Удаление отхода, накладная на сдачу	Начальник участка	2026-2035	Цена договорная по факту	Собственные средства